Work Order ID 47002A

Friday, June 26, 2009 10:46:11 AM

Item ID: D3188-2M
Revision ID: E
Item Name: SPACEPOD BODY RH

Accept

Setup Start
Stop

Start Date: 7/15/2009 **Start Qty:** 1.00
Required Date: 8/3/2009 **Req'd Qty:** 1.00
Reference:

Cust Item ID:
Customer:

Run Start
Stop

Approvals: **Process Plan:** _____ **Date:** _____ **Tooling:** _____ **Date:** _____
QC: _____ **Date:** _____ **SPC (Y/N):** _____ **Date:** _____

Draw Nbr	Revision Nbr
D3188	Rev E

Sequence ID/ Work Center ID	Operation Description	Set Up/ Run Hours	Draw Number	Draw Rev.	Plan Code	Accept Qty	Reject Qty	Reject Number	Insp. Stamp
100	PURCHASING	0.00							
Purchasing									
Purchasing	**Memo** Issue P/O: 8531 □Description:D3188-2MBODY□SHIP: D2213 Spacers□Supplier: Delastek□Conformity Certificate and Process sheet required □ Ship 2 Items from Previous steps	0.00							
110	Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs	0.00							
Packaging									
Packaging	**Memo** Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from Delastek is attached.	0.00							
120	QC6- Inspect dimensions to drawing	0.00							
QC									
Quality Control	**Memo** Check for void spot and pins.	0.00							

Work Order ID 47002A

Friday, June 26, 2009 10:46:11 AM

Item ID: D3188-2M
Revision ID: E
Item Name: SPACEPOD BODY RH

Accept

Setup Start
Stop

Start Date: 7/15/2009 **Start Qty:** 1.00
Required Date: 8/3/2009 **Req'd Qty:** 1.00
Reference:

Cust Item ID:
Customer:

Run Start
Stop

Approvals: **Process Plan:** _____ **Date:** _____ **Tooling:** _____ **Date:** _____
QC: _____ **Date:** _____ **SPC (Y/N):** _____ **Date:** _____

Sequence ID/ Work Center ID	Operation Description	Set Up/ Run Hours	Draw Number	Draw Rev.	Plan Code	Accept Qty	Reject Qty	Reject Number	Insp. Stamp
130	Identify as per dwg & Stock Location:_____	0.00							
Packaging	Memo	0.00				6/2/10			
Packaging									
140	QC21- Final Inspection - Work Order Release	0.00							
QC	Memo	0.00				09/09/08			
Quality Control									

BL 09-9-04

Picklist Print

Friday, June 26, 2009 10:46:11 AM

Work Order ID: 47002A

Parent Item: D3188-2MRevE

Parent Item Name: SPACEPOD BODY RH

Comments:

Start Date: 7/15/2009 **Required Date:** 8/3/2009

Start Qty: 1.00 **Required Qty:** 1.00

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Remaining Qty To Pick	Qty Issued	Date Issued	Status
D3188-2PRevE Spacepod Body		Purchased	No			100	Each	0.0000	1.0000			
D2213RevB Insert		Manufactured	No			110	Each	0.0000	8.0000			

D350-600-242

Dart Aerospace Ltd.

Date: Tuesday, 07/04/2009 10:28:18 AM
User: Julie Dawson

Process Sheet

Customer : CU-DAR001 Dart Helicopters Services
Job Number : 47002A
Estimate Number : 12596
P.O. Number :
This Issue : 07/04/2009 **S.O. No.** :
Prsht Rev. : NC
First Issue : / / **Type** : SMALL /MED FAB
Previous Run : 46180A
Written By :
Checked & Approved By : JW 09.04.07
Comment : Est Rev:A New issue ecn882 06-11-30 EC
est rev B rev D dwg 07.03.07 ec
est rev C rev E dwg 07.04.16 EC

Drawing Name : SPACEPOD BODY RH
Part Number : D31882M
Drawing Number : D3188 REV.E
Project Number : N/A
Drawing Revision : E
Material :
Due Date : 10/05/2009 **Qty:** 1 **Um:** Each

Additional Product

Job Number:

Seq. #:	Machine Or Operation:	Description :
1.0 ✓	PG	PURCHASING

Comment: PURCHASING
Issue P/O: 8531
Description: D3188-2M BODY
SHIP: D2213 Spacers
Supplier: Delastek
Conformity Certificate and Process sheet required
Ship 2 Items from Previous steps

CL 09/04/08 (1)

2.0 ✓	D2213	Insert

Comment: Qty.: 8.0000 Each(s)/Unit Total : 8.0000 Each(s)
Ship To Delastek

8 D2213 Spacer Batch: B 30107 CL 09/04/08 (8)

3.0 ✓	D31882P	Spacepod Body

Comment: Qty.: 1.0000 Each(s)/Unit Total : 1.0000 Each(s)
Spacepod Body

4.0 ✓	PACKAGING 1	PACKAGING RESOURCE #1

Comment: PACKAGING RESOURCE #1
Receive and inspect for transit damage.Ensure a copy of certification of conformity and process sheet from Delastek is attached.

Form: rprocess

Dart Aerospace Ltd

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

H:\fFORMS\Quality Assurance\approved QA\NCRWO RevE

Date: Tuesday, 07/04/2009 10:28:18 AM
User: Julie Dawson

Process Sheet

Customer: CU-DAR001 Dart Helicopters Services
Drawing Name: SPACEPOD BODY RH

Job Number: 47002A
Part Number: D31882M

Job Number:

Seq. #:	Machine Or Operation:	Description :
5.0	QC6	DIMENSIONAL CHECK

Comment: DIMENSIONAL CHECK
Inspect dimensions as per Dwg D3188 .Visual inspection. Check for void spot and pins. S 08/07/30

6.0	PACKAGING 1	PACKAGING RESOURCE #1

Comment: PACKAGING RESOURCE #1
Identify and Stock
Location:_____

7.0	QC21	FINAL INSPECTION/W/O RELEASE

Comment: FINAL INSPECTION/W/O RELEASE

Job Completion

Form: rprocess

Dart Aerospace Ltd

W/O:		WORK ORDER CHANGES					
DATE	STEP	PROCEDURE CHANGE	By	Date	Qty	Approval Chief Eng / Prod Mgr	Approval QC Inspector

Part No: _____ PAR #: _____ Fault Category: _____ NCR: Yes No DQA: _____ Date: _____

Resolution: _____ Disposition: _____ QA: N/C Closed: _____ Date: _____

NCR:		WORK ORDER NON-CONFORMANCE (NCR)						
DATE	STEP	Description of NC Section A	Corrective Action Section B			Verification Section C	Approval Chief Eng	Approval QC Inspector
			Initial Chief Eng	Action Description Chief Eng	Sign & Date			

NOTE: Date & initial all entries

H:\fFORMS\Quality Assurance\approved QA\NCRWO RevE

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
JB	CB	
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO. REV. E
LE		D3188 SHEET 1 OF 11
DATE		TITLE SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY NTS

A	03.04.03	NEW ISSUE
B	06.10.06	UPDATED DWG TO MATCH PRODUCT ADDED D3188-1M/-2M/-3M/-5/-6/-7
C	06.12.13	REMOVED D0600-XXX LABELS
D	07.02.22	UPDATE DIMENSIONS
E	07.04.02	ADD HYSOL/FIBER OPTION ON SHEET 11

RELEASED
07.04.09

GENERAL NOTES:

1) REFERENCE DIMENSIONS MATCH AIRCRAFT CONTOUR AND DOOR OPENING

2) LAMINATE PER DART QSI 006. LAMINATION SCHEDULE PER THIS DRAWING

3) MATERIALS:

RESIN: EPOCAST 50-A/9816 OR DERAKANE 470-36/411/510A40

FIBER: 9.7 oz 7781 WEAVE "S" GLASS (9 oz SATIN)
12 oz UNIDIRECTIONAL FIBERGLASS ("12 oz UNIDIRECTIONAL")
18 oz ROVING "E" GLASS (18 oz CLOTH)
OWENS CORNING MILLED FIBERS, "E" GLASS
3M K20 GLASS BUBBLES

FOAM: A500 CORE CELL
OR DIVINYCELL
OR AIREX
OR KLEGECELL
FILL VOIDS IN FOAM WITH PASTE MADE FROM MILLED FIBERS & RESIN

4) MOLD SCHEDULE:

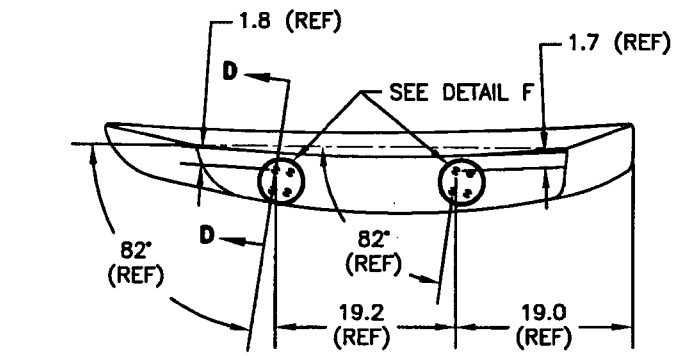
PART	LAYUP	TRIM AND DRILL
D3188-1M/-1/-5	DT8003	DT8501
D3188-2M/-2/-6	DT8004	DT8502
D3188-3M/-3/-7	DT8500	DT8501

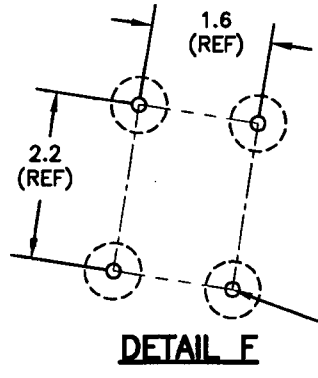
5) APPLY ANTI-SKID PAINT TO TOP SURFACE OF PODS PER QSI 005 4.4

6) FINISH: INSIDE/OUTSIDE WITH GREY DUPONT HIGHBUILD PRIMER 1144-S

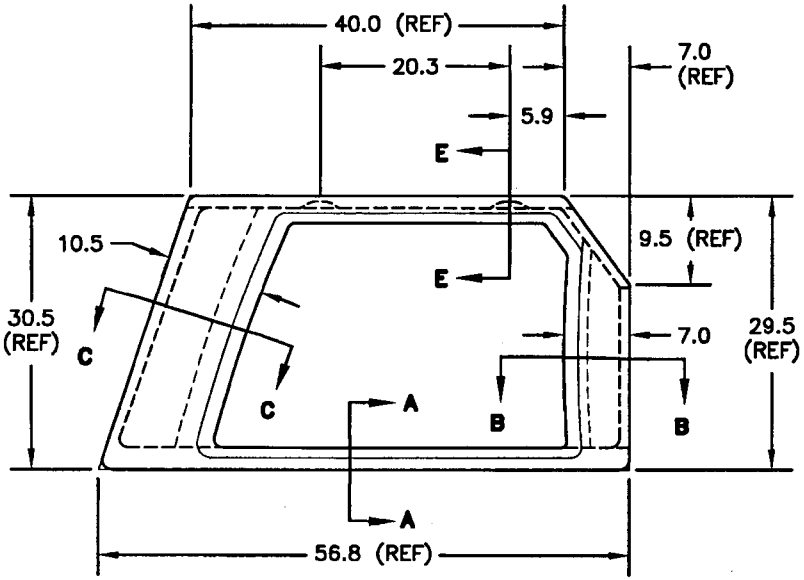
7) ALL DIMENSIONS ARE IN INCHES

8) TOLERANCES ARE PER DART QSI 018 UNLESS OTHERWISE NOTED

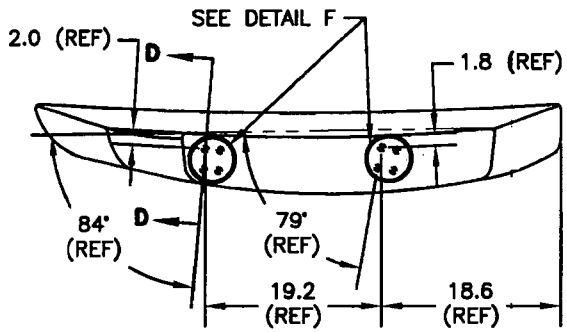


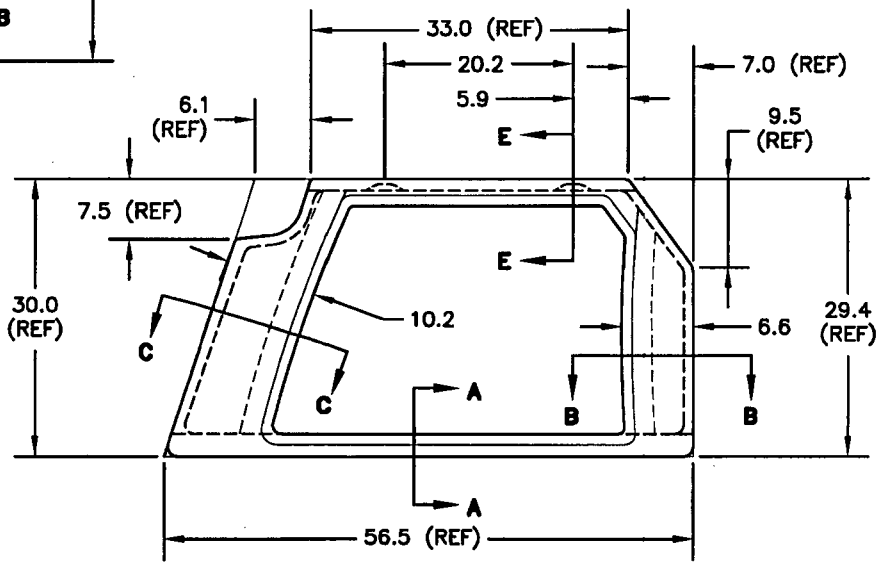


DETAIL F



D3188–1M SPACEPOD BODY





D3188–3M SPACEPOD BODY

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO WRITTEN
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. 47008

D3186–1M/–3M NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS ARE FROM DT8003/DT8500 AND DT8501.
2) SEE SHEET #4 FOR SECTION VIEWS.

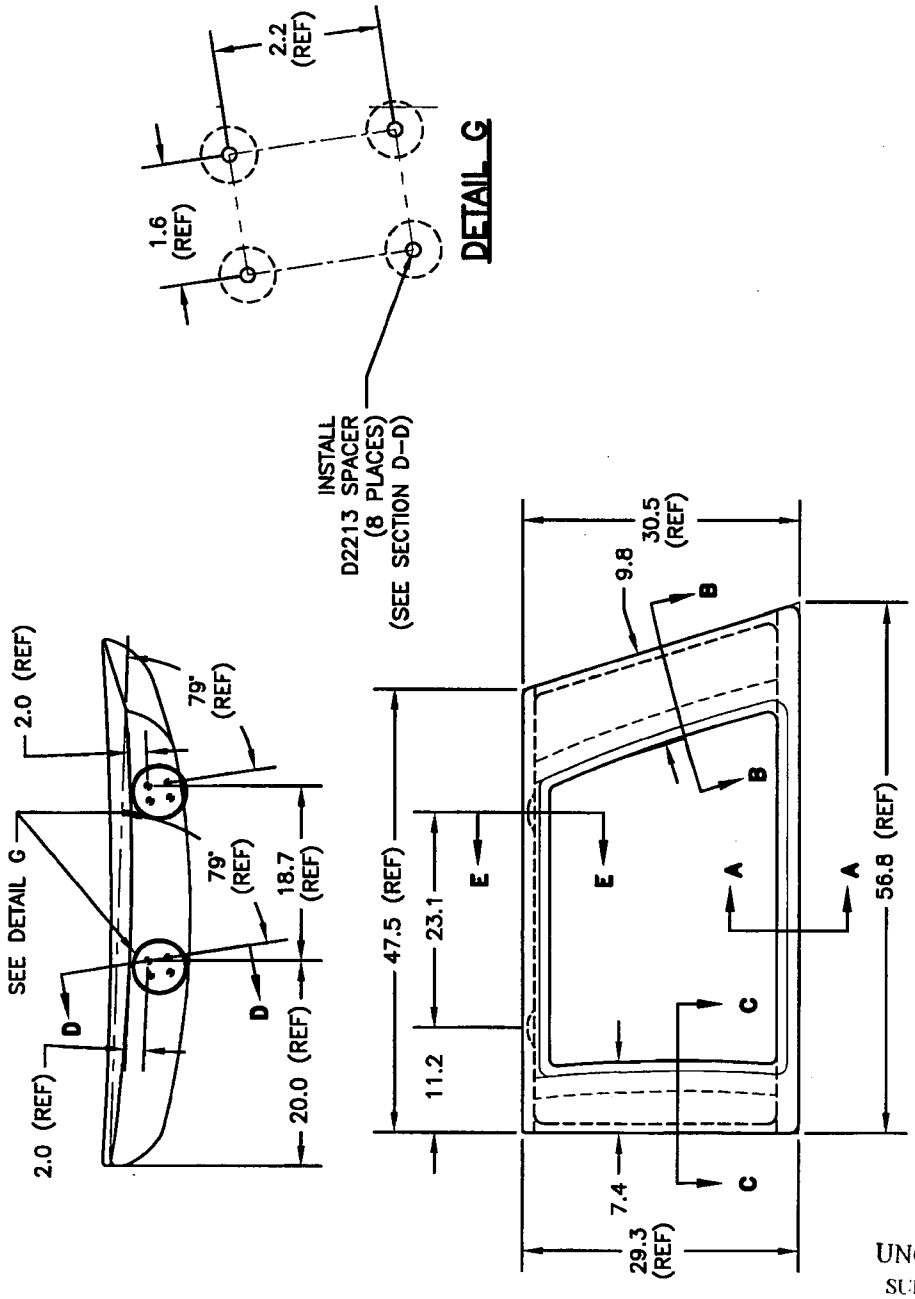
RELEASED
07-04-01

DART

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD
JB	CB	HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO. D3188 — REV. E
DATE 07.04.02		TITLE SPACEPOD BODY — SHEET 2 OF 11 — SCALE NTS

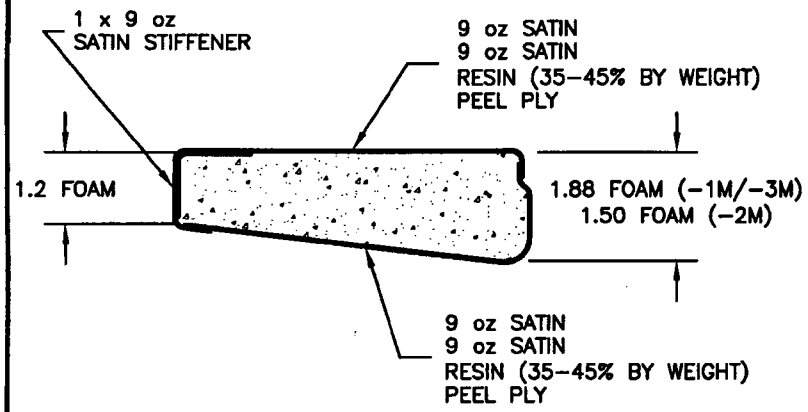
DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 3 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.01

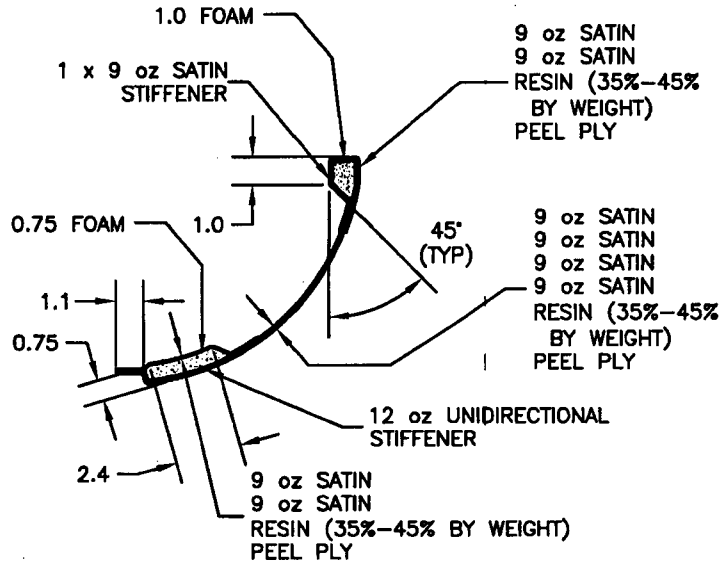


SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO
WITH
NO. 470020

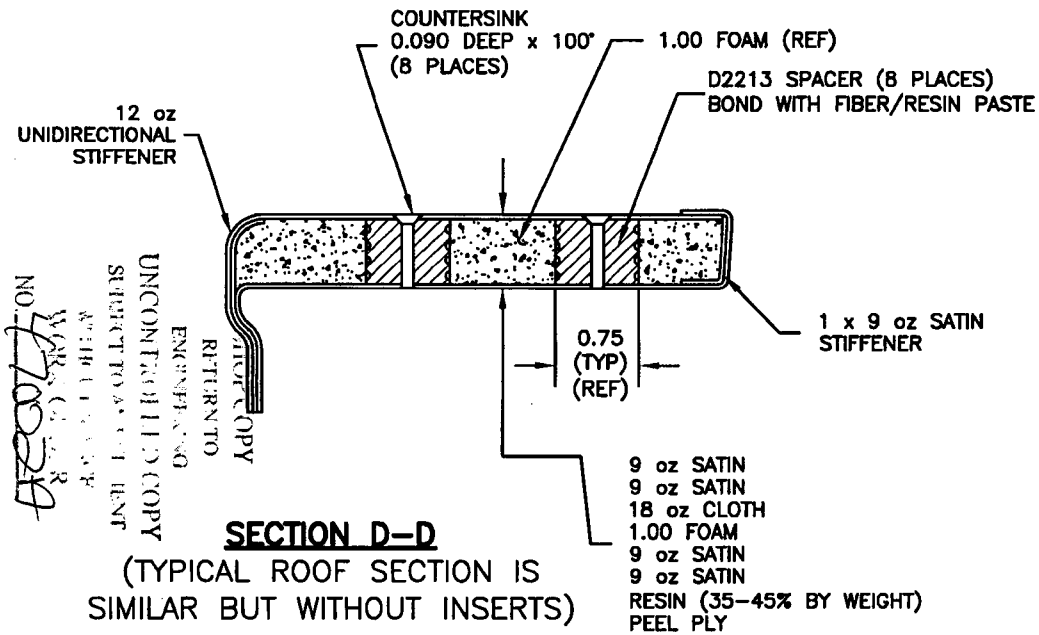
D3186-2M NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS ARE FROM DT8004 AND DT8502.
2) SEE SHEET #4 FOR SECTION VIEWS.



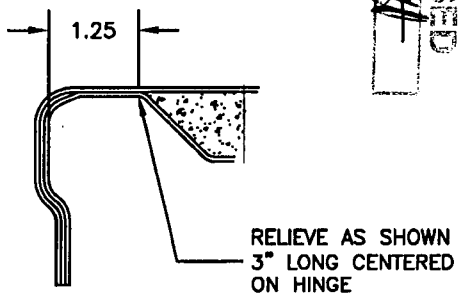
SECTION A–A
(TYPICAL FLOOR SECTION)



SECTION B–B
(SECTION C–C OPPOSITE)



SECTION D–D
(TYPICAL ROOF SECTION IS SIMILAR BUT WITHOUT INSERTS)



SECTION E–E
(2 PLACES PER POD)

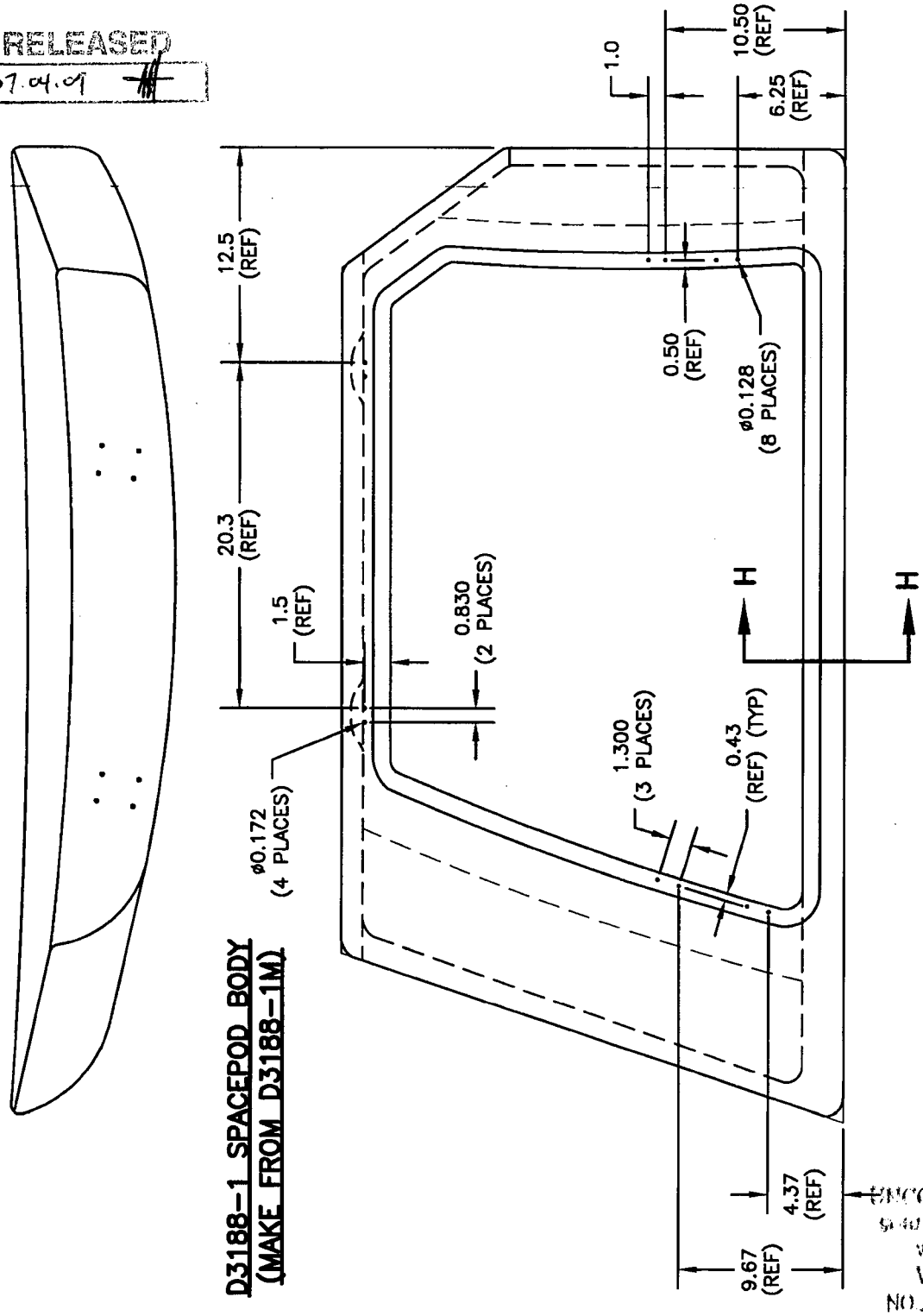
RELEASED
07.04.01

DART

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO. D3188	REV. E
DATE 07.04.02		TITLE SPACEPOD BODY	SHEET 4 OF 11 SCALE NTS

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 5 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

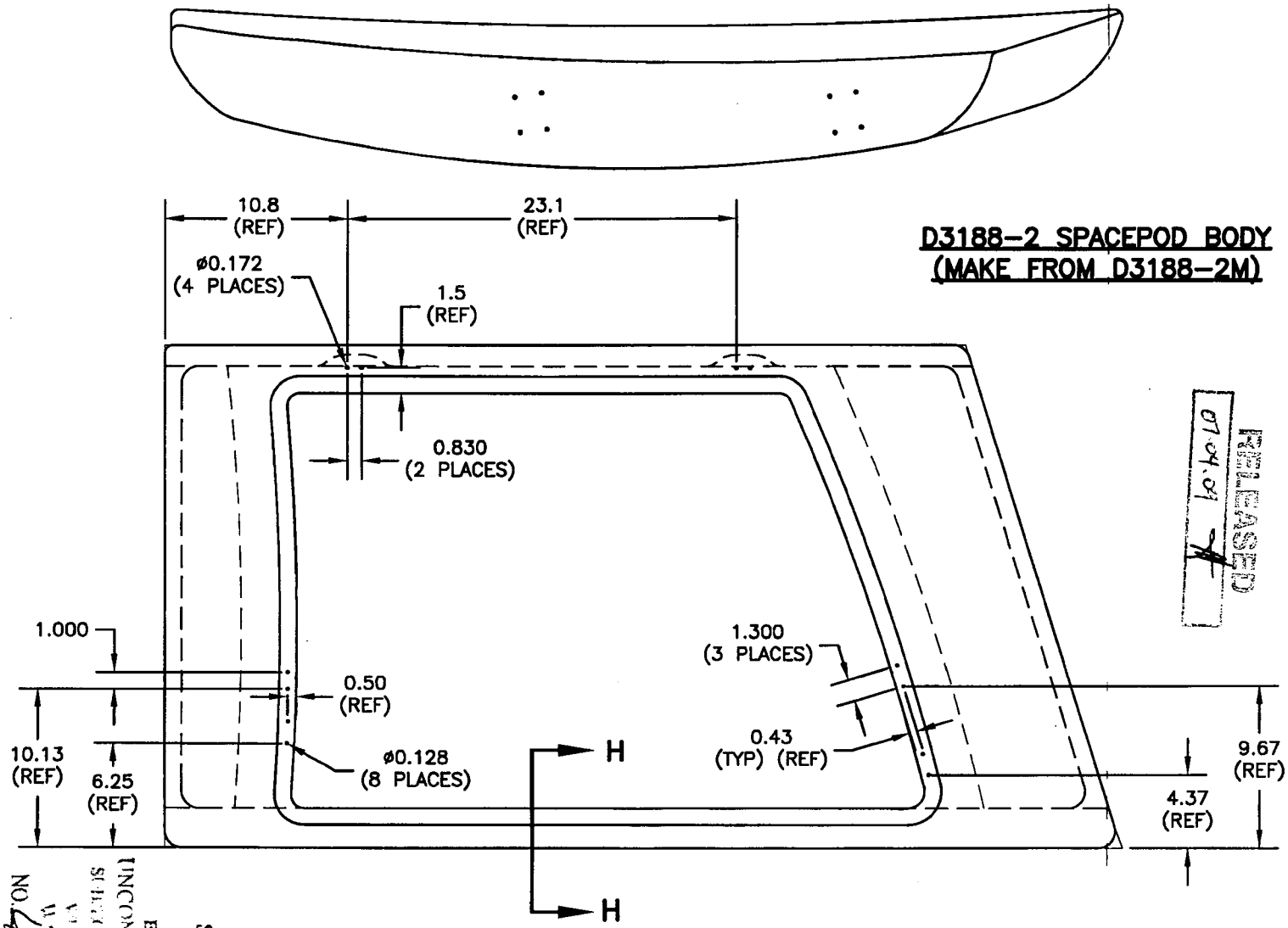
RELEASED
07.04.09



D3188-1 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-1M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-1 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEW

SHOP COPY
UNCONTROLLED COPY
NO. 42024



D3188-2 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-2M)

RELEASED
07.04.01

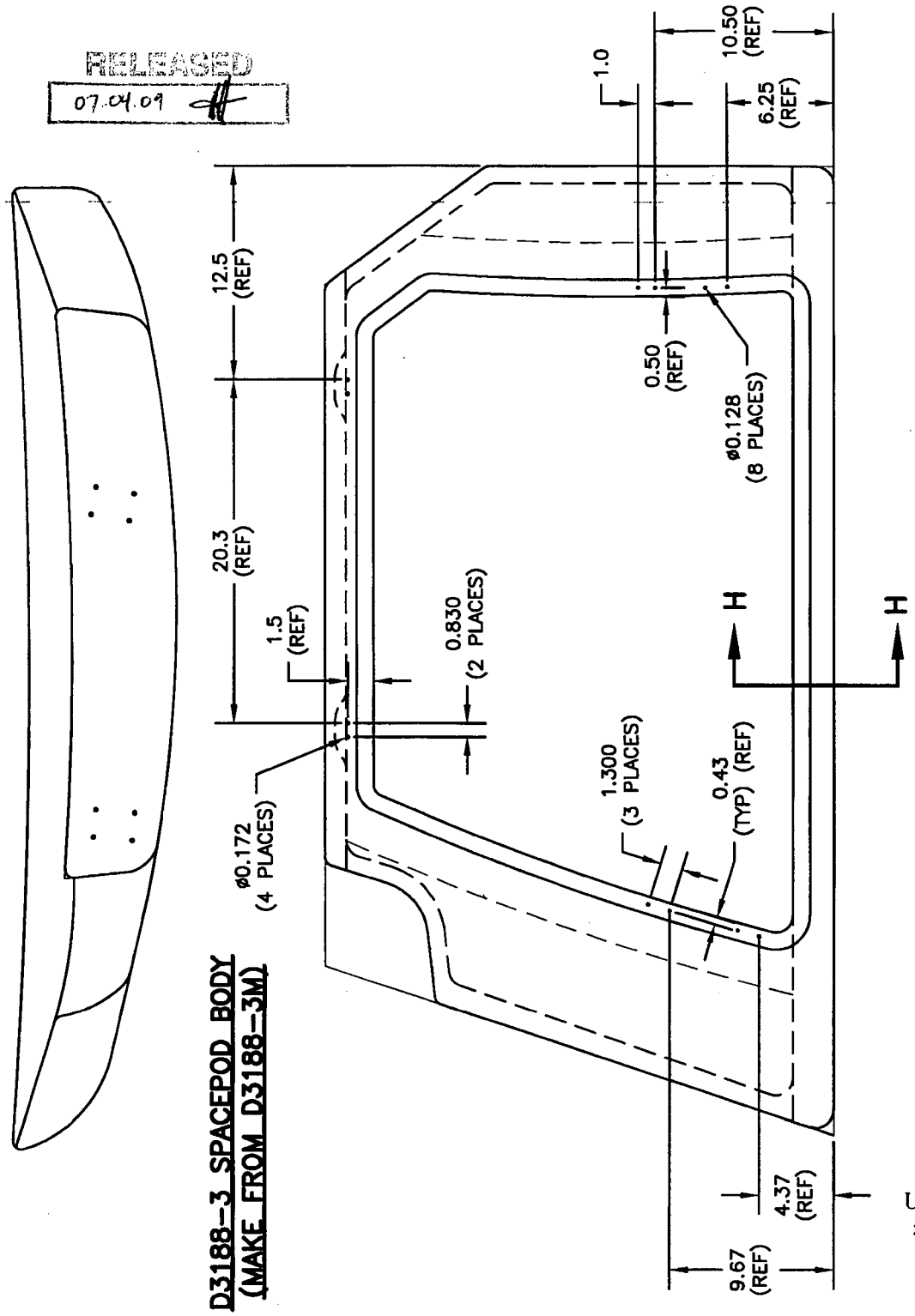
SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO CHANGE
WITHOUT NOTICE
NO. 4 Dec 01

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-2 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEW

DESIGN JB	DRAWN BY CB	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO. D3188	REV. E
DATE 07.04.02		TITLE SPACEPOD BODY	SHEET 6 OF 11
			SCALE NTS

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 7 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09



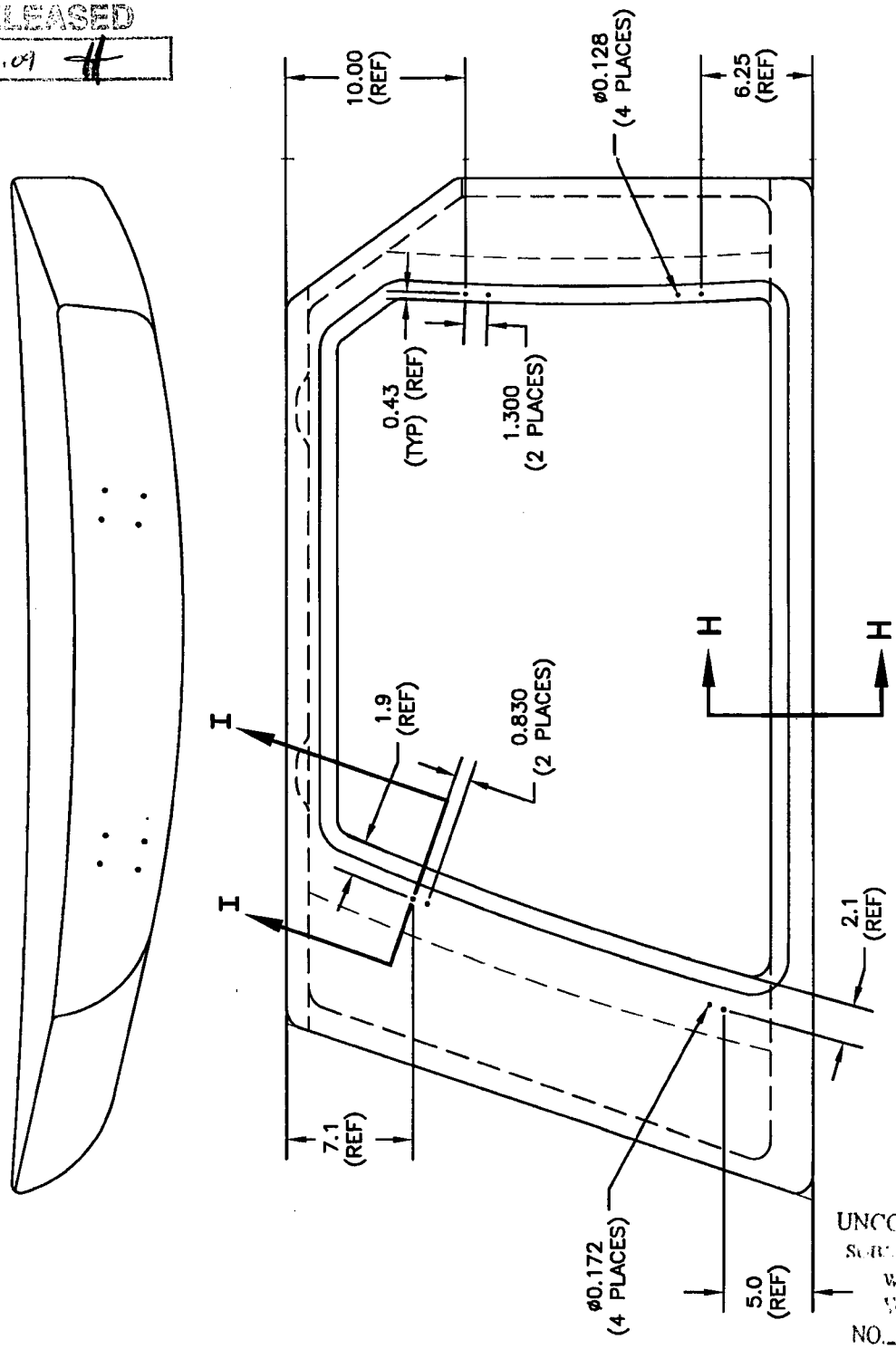
D3188-3 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-3M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-1 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEW

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO CHANGE
WITHOUT NOTICE
NO. 470020

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 8 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.01



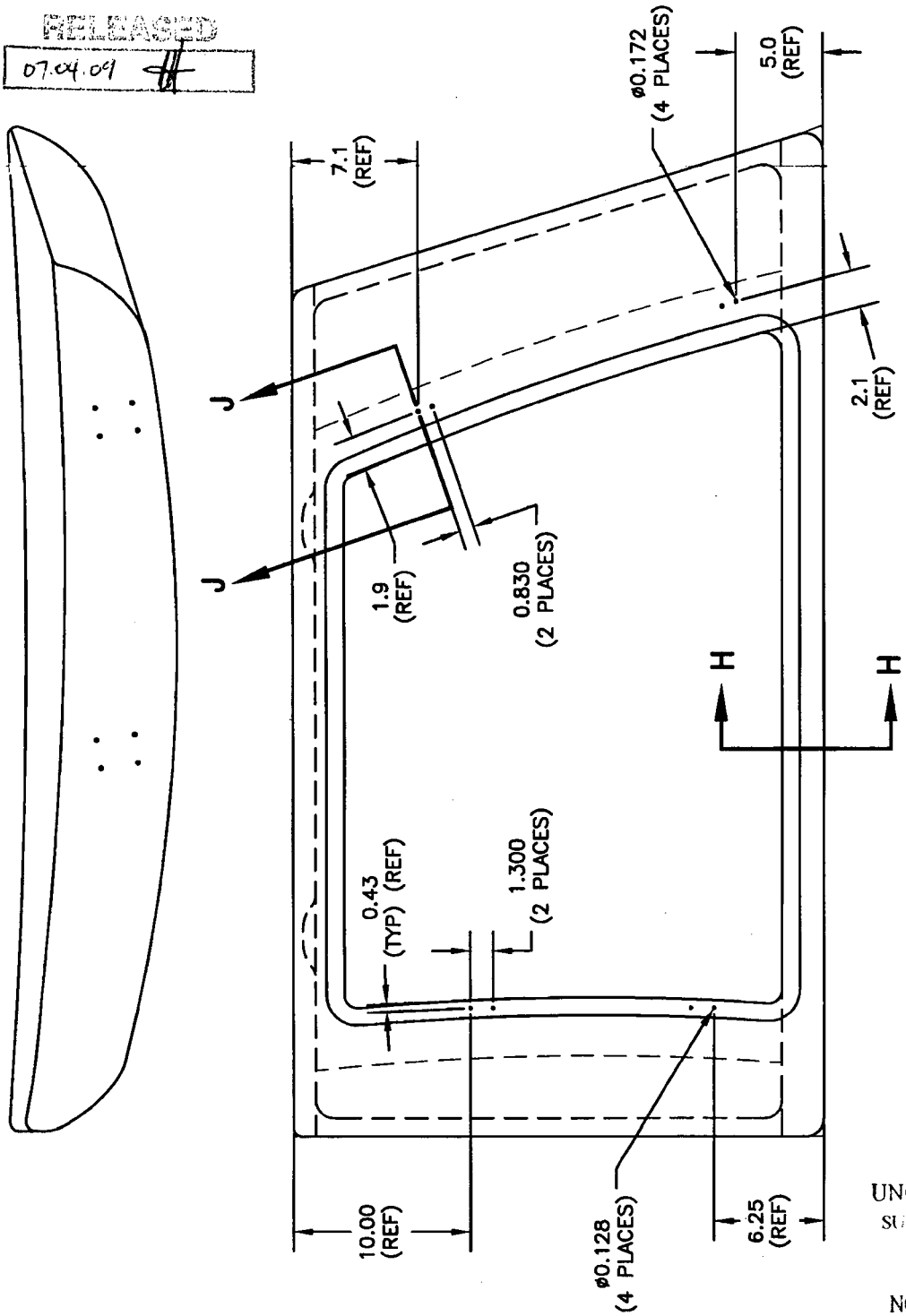
D3188-5 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-1M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-3 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEWS

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO ...
WITHOUT ...
NO. 47002A

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 9 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09



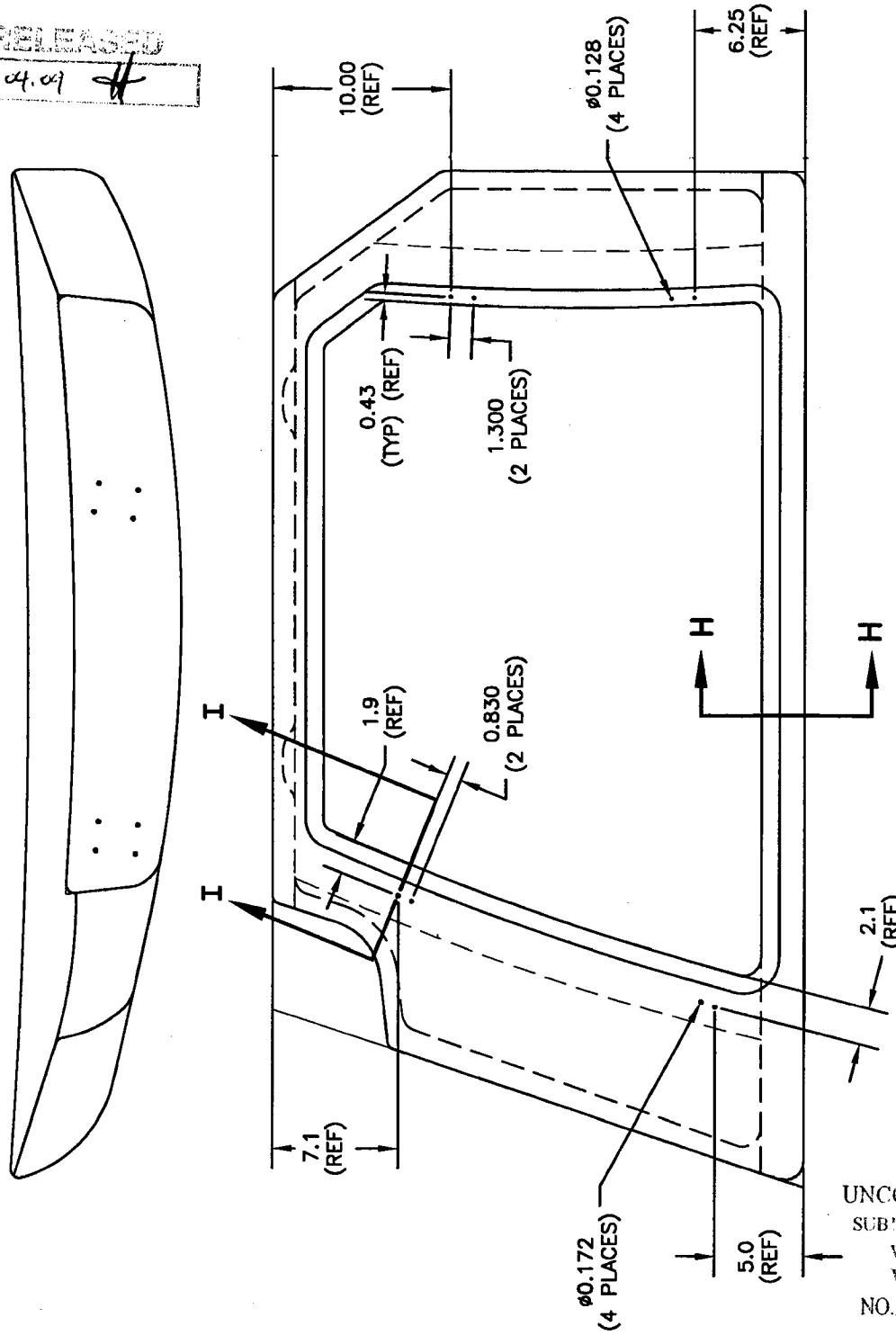
D3188-6 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-2M)

NOTES:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-4 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEWS

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO CHANGE
WITHOUT
NOTICE
NO 2002A

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 10 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09



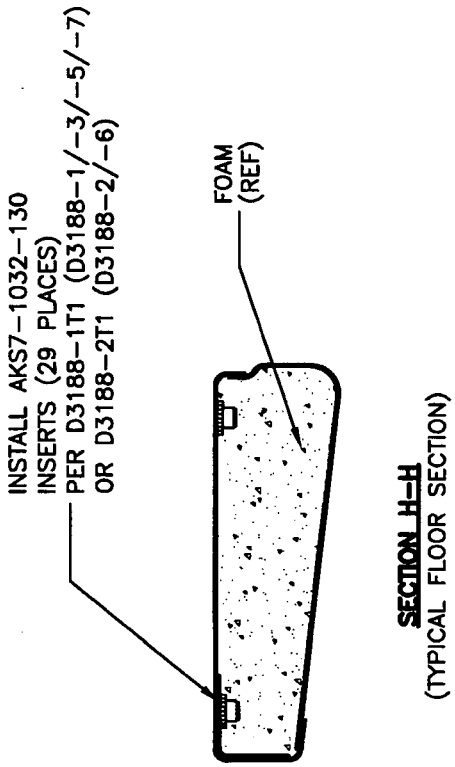
D3188-7 SPACEPOD BODY
(MAKE FROM D3188-3M)

NOTE:
1) REFERENCE DIMENSIONS REPRESENT HOLES WHICH ARE TRANSFER DRILLED FROM D3186-3 DOOR DURING ASSEMBLY
2) SEE SHEET #11 FOR SECTION VIEWS

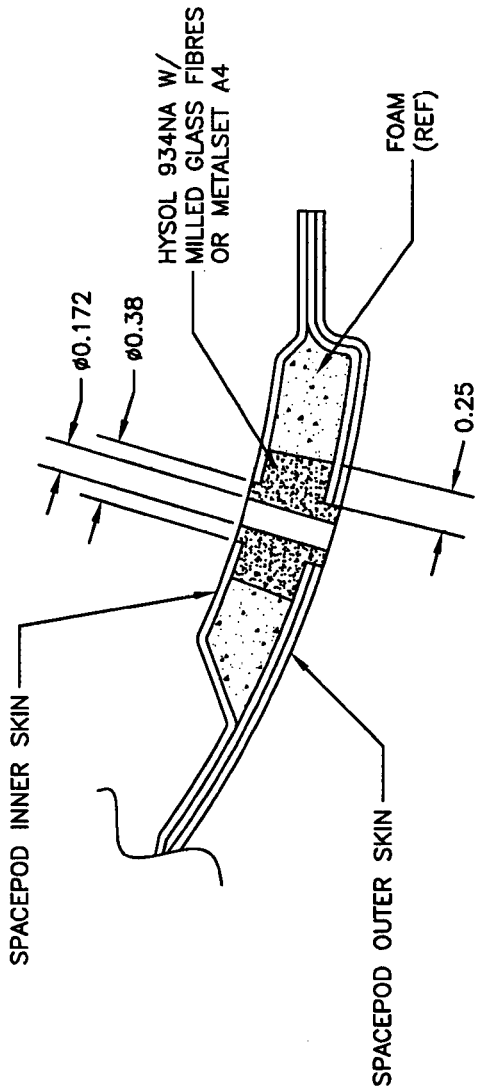
SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO ALTERATION
WITHOUT NOTICE
NO. 470021A

DESIGN	DRAWN BY	DART AEROSPACE LTD HAWKESBURY, ONTARIO, CANADA	
JB	CB		
CHECKED	APPROVED	DRAWING NO.	REV. E
LE		D3188	SHEET 11 OF 11
DATE		TITLE	SCALE
07.04.02		SPACEPOD BODY	NTS

RELEASED
07.04.09



SECTION H-H
(TYPICAL FLOOR SECTION)



SECTION I-I
(SECTION J-J OPPOSITE)
(4 PLACES PER POD)

SHOP COPY
RETURN TO
ENGINEERING
UNCONTROLLED COPY
SUBJECT TO AMENDMENT
WITHOUT NOTICE
WORK ORDER
NO. 47002A

DELASTEK COMPOSITES

DELASTEK COMPOSITES INC.
2699, 5ième Avenue
Local 14, PORTE -A-
Grand-Mère, Québec G9T 5K7
Can **Fax (819) 533-3494 **

PACKING SLIP
CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Invoice #	13202
Customer #	DART

Telephone: (819) 533-5788
Warehouse: MAIN

Bill to:
Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Ship to:
Dart Aerospace Ltd.
1270, Aberdeen Street
Hawkesbury, Ontario K6A 1K7
Canada

Telephone: 613-632-5200
Contact: Linda Lacelle

Ship via	F.O.B.	Terms	Salesperson
PURO COLLECT	Origin	Net30 days	Claude Lessard, ext. 233

Ship date	Order Date	Our PO #	Order by	Your PO #	GST/PST #
16/07/2009	08/04/2009	5990	Chantal Lavoie	PO00006531 5831	

Order Qty	B.O. Qty	Current Ship.	Item #	Item Description
1	0	1	DKC134-0060	D31862P Spacepod Door RH B47002B01 — U de M : Each Dwg. Rév.: D No. lot: 43684 — Qté: 1
1	0	1	DKC134-0069	D31882P Spacepod Body RH B47002A — U de M : Each Dwg. D3188 Rév.: E No. lot: 43773. — Qté: 1 09/07/30

It is hereby certified that all materials, process and finished items were controlled and tested in accordance with the requirements of the purchase order and applicable specifications. All such records are on file at our plant and available for review upon request.

Accepted by: _____
Quality department AQ-357

DELASTEK QA-11

☑ Cust. ☐ Adm. ☐ Quality ☐ Ship.

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client	: DART Dart Aerospace Ltd.	Nom Dessin	: SPACEPOD BODY D
Numéro Job	: 43773	Numéro Article	: DKC134-~~0064~~ 0069 RG.
Numéro Soumission	: 2633	Numéro Dessin	: D3188
Numéro B.A.	:	Projet Numéro	: DK-362
Cette fois	: 2009-04-14 No. B.V. :	Révision dessin	: E
Prsht Rev.	: NC	Matériel	: Fibre 7781 et Résine 411-350
Prem. fois	: - - Type :	Date Dûe	: 2009-04-20 Qté: 1 UdM: UNITE
Job précédente	: 43772		

Ecrit par : _____

Vérifié & Approuvé par : _____

Commentaires : N° de pièce Dart Aerospace : D3188-2
N° Delastek Composites DKC-134-0064
N° de Projet Delastek: DK-362

Process Sheet Rev.: 00 Création du premier en fonction de du DKC134-0020.

Produit additionnel

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
1.0	AC0303	Frekote 44NC
Commentair	Qty.: 0.050 UNITE(s)/Unit Total : 0.050 UNITE(s)	
2.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART
Commentair	Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs	

Faire la préparation du moule N° DT 8004 à l'aide de Frekote 44NC et laisser sécher pendant 3 heures selon le QSI-006.

Date 29/04/09 Heure Début: 9:55 Heure Fin: 10:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITE 7

3.0	AC0409	Tissu à délaminer Release ply B
Commentair	Qty.: 9.84 VERGE(s)/Unit Total : 9.84 VERGE(s)	
4.0	AC0407	Wrightlon 5200 Bleu P3
Commentair	Qty.: 9.27 VERGE(s)/Unit Total : 9.27 VERGE(s)	
5.0	AC0408	Feutre de drainage N° Airweave N 10
Commentair	Qty.: 6.00 VERGE(s)/Unit Total : 6.00 VERGE(s)	
6.0	AC0752	Stretchlon 200 poche à vide Vert
Commentair	Qty.: 7.00 VERGE(s)/Unit Total : 7.00 VERGE(s)	
7.0	AAC0326	9.7 oz Weave "S" glass #FG-778150-125Y Volan Finish
Commentair	Qty.: 11.4 VERGE(s)/Unit Total : 11.4 VERGE(s) 9.7 oz 7781 Weave "S" glass #FG-778150-125Y N° de Lot: 1-1080-1	

Form: rprocess

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
8.0	AAC0443	Fiberglass 12 oz Unidirectional

Commentair Qty.: 0.80 VERGE(s)/Unit Total : 0.80 VERGE(s)
Fiberglass 12 oz Unidirectional N° de Lot: 1-21729-1

9.0	AAC0633	WR1850 ROVING 18 OZ x 50"

Commentair Qty.: 0.35 VERGE(s)/Unit Total : 0.35 VERGE(s)
WR1850 ROVING 18 OZ x 50" N° de Lot: 1-22202-1

10.0	AC0098	Ruban à gommer jaune #: T/AT-200Y

Commentair Qty.: 4.0000 RL(s)/Unit Total : 4.0000 RL(s)

11.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run : 0.7500Hrs

Tailler le matériel, selon les différents patrons de découpe et les quantités inscrites sur ceux-ci.

À fin d'accélérer le processus de taillage, tailler les plis de 9.7 oz tous en même temps en les superposants les uns sur les autres.

Date: 12/06/09 Heure Début: 2:00 Heure Fin: 3:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65

12.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0640 PINTE(s)/Unit Total : 0.0640 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

13.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 2.000 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 2.000 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

14.0	AAC0673	Fibre de verre Miapoxy 66

Commentair Qty.: 0.0039 GALLON(s)/Unit Total : 0.0039 GALLON(s)
Fibre de verre Miapoxy 66 N° de Lot: 1-6872-1

15.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantités requises, mix ration 2% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Préparer une seringue de 30 ml de résine chargée de fibre de verre miapoxy 66

Date: 26/06/09 Heure Début: 1:00 Heure Fin: 1:05 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65

Form: rprocess

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773
Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
16.0	LAMINAGE.	LAMINAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run : 1.5000Hrs

À l'aide de la seringue, faire un joint tout le tour de la dénivellation pour la porte directement dans le moule.

À l'aide d'un rouleau 2" dia. appliquer une couche de résine N° 411-350 sur le moule N° DT 8004 et ensuite imbiber un pli de tissu 9.7oz. et 18 oz. sur la section supérieur de la pièce.

Laminage du 12 oz.

Recommencer l'opération pour le deuxième pli.

Date: 29/06/09 Heure Début: 1:05 Heure Fin: 1:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITE 7

17.0	POCHE À VIDE 1	FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

1- Tissu à délaminer,
2- Film perforé P-3,
3- Feutre de drainage
4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 29/06/09 Heure Début: 1:45 Heure Fin: 2:05 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Curing Début: 1:05 Curing Fin: 8:00

18.0	AAC0457	ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thick

Commentair Qty.: 0.75 FEUILLE(s)/Unit Total : 0.75 FEUILLE(s)
ATC core-cell A500 plain 4'x8' 1" thickSelon dessin D3188 de Dart N° de Lot: 1-6773-2

19.0	FAB GÉNÉRALE 3	FABRICATION GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 120.0000Min Total Run : 2.0000Hrs

Tailler le Foam Core 1" selon le plan de découpe et les gabarits

Date: 29/06/09 Heure Début: 2:30 Heure Fin: 4:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd. **Nom Dessin:** SPACEPOD BODY
Numéro Job: 43773 **Numéro Article:** DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
20.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.200 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.200 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

21.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0064 PINTE(s)/Unit Total : 0.0064 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

22.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Prendre les deux pièces de 11" x 57" et sceller la grande surface sur chacune d.elle selon I.G. # Sceller le Foam Core.

Quantité: 1 Date: 30/06/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITE 7

23.0	AAC0452	Polybond B46F

Commentair Qty.: 0.010 KIT(s)/Unit Total : 0.010 KIT(s)
Polybond B46F N° de Lot: 1-6986-1

24.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

À l'aide du Polybond, coller ensemble les deux surfaces scellées

Disposer des poind sur les pièces pour conserver une pression de collage.

Laisser sécher pour un minimum de deux heures.

Quantité: 1 Date: 30-6-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

25.0	TRIMAGE 3	TRIMAGE COMPOSITES DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Ajuster chacune des pièces de foam core dans le moule selon de lessin.

Quantité: 1 Date: 30-6-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 J.L.

26.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.300 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

Form: rprocess

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd. **Nom Dessin:** SPACEPOD BODY
Numéro Job: 43773 **Numéro Article:** DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
27.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0096 PINTE(s)/Unit Total : 0.0096 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

28.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 10.0000Hrs Total Run : 10.0000Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 2% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350 promoté 75 minutes..

Quantité: 1 Date: 2/07/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

29.0	FAB GÉNÉRALE 3	FABRICATION GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Hrs Total Run : 20.0000Hrs

Retirer les pièces de foam core du moule

Sceller les foam core à l'aide de la résine promoté N° 411-350 75 minutes. Selon I.G.# Sceller le foam Core.

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.

Date: 2/07/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65 Initiales: S.V C.G

30.0	AAC0452	Polybond B46F

Commentair Qty.: 0.078 KIT(s)/Unit Total : 0.078 KIT(s)
Polybond B46F N° de Lot: 1-6986-1

31.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation du Poly bond.

Date: 7/07/09 Heure Début: 7:40 Heure Fin: 7:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

32.0	ASSEMBLAGE 3	ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

Coller les différents pièces de Foam Core dans les Spacepod Body à l'aide du Poly bond.

Date: 7/07/09 Heure Début: 7:45 Heure Fin: 8:15 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITE 7

Form: rprocess

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisatèur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
33.0	POCHE À VIDE 1	FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

1- Tissu à délaminer,
2- Film perforé P-3,
3- Feutre de drainage
4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 2 heures minimum.

Retirer le bagging entre 1 heure et 1 heure 1/2 après le mélange de la résine afin d.enlever le surplus de polybond avant que celui-ce ne soit complètement polymérisé.

Date: 7/07/09 Heure Début: 8:15 Heure Fin: 8:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITE 7 DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITES 34

Curing Début: 7:45 Curing Fin: 9:00

34.0	AC0058	Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

Commentair Qty.: 0.100 UNITE(s)/Unit Total : 0.100 UNITE(s)
Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens N° de Lot: 1-7035-1

35.0	AC0059	Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

Commentair Qty.: 0.078 UNITE(s)/Unit Total : 0.078 UNITE(s)

36.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Corriger les petits défauts de surface de la pièce avec du Sikkens. Pour les plus gros défauts utiliser du polybond

Date: 8/07/09 Heure Début: 11:30 Heure Fin: 12:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITES 34

37.0	TRIMAGE 3	TRIMAGE COMPOSITES DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Tailler le foam core afin d'ajuster le contour de la pièce à celui du moule.

Quantité: 1 Date: 7/07/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65

Form: rprocess

Date: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
Utilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
38.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.100 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.100 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

39.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0032 PINTE(s)/Unit Total : 0.0032 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

40.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Sceller le foam core qui a été exposé suite au taillage précédent selon I.G. # Sceller le Foam Core

Laisser sécher pendant minumum deux heures.

Quantité: 1 Date: 8/01/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

41.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0504 PINTE(s)/Unit Total : 0.0504 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

42.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 1.500 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 1.500 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

43.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 2% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 9/01/09 Heure Début: 8:40 Heure Fin: 7:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65

44.0	INSPECTION 3	INSPECTION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run : 1.5000Hrs

Laminer deux pli de 9.7 oz 7781 S-Glass partout dans le moule.

Le laminage doit être fait à l'aide de la résine N° 411-350 / 2% DDM-9.

Date: 9/01/09 Heure Début: 7:45 Heure Fin: 8:30 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITE 7

Form: rprocess

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
45.0	POCHE À VIDE 1	FAIRE LA POCHE À VIDE

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 20.0000Min Total Run : 0.3333Hrs

Faire la poche à vide en appliquant les composantes dans l'ordre suivant:

1- Tissu à délaminer,
2- Film perforé P-3,
3- Feutre de drainage
4- Sac à vide Stretchlon 200

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 9/01/09 Heure Début: 8:30 Heure Fin: 8:50 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITE 7

Curing Début: 7:45 Curing Fin: 12:30

46.0	DÉMOULAGE 1	DÉMOULAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 30.0000Min Total Run : 0.5000Hrs

Démouler la pièce en se servant de la prise d'air sous le moule en faisant bien attention de ne pas abimer les différentes surfaces de la pièce.

Date: 9/01/09 Heure Début: 12:30 Heure Fin: 1:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65 DELASTEK COMPOSITES 34

47.0	TRIMAGE 3	TRIMAGE COMPOSITES DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 60.0000Min Total Run : 1.0000Hrs

Percer les 8 trous sur la section supérieur de la pièce ainsi que l'ouverture pour la porte à l'aide du gabarit N° DT5802.

Par l'intérieur, percer les 8 dégagement de ø .745" pour les spacers N° D2213 (ne pas percer la peau extérieur de la pièce)

Date: 9/01/09 Heure Début: 1:00 Heure Fin: 2:00 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 65

48.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0048 PINTE(s)/Unit Total : 0.0048 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

Form: rprocess

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773
Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
49.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.150 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.150 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

50.0	AAC0673	Fibre de verre Miapoxy 66

Commentair Qty.: 0.0420 GALLON(s)/Unit Total : 0.0420 GALLON(s)
Fibre de verre Miapoxy 66 N° de Lot: 1-6872-1

51.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 2% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 13-7-09 Heure Début: 10:20 Heure Fin: 10:25 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

52.0	AAC0448	Spacer N° D2213

Commentair Qty.: 8 UNITE(s)/Unit Total : 8 UNITE(s)
Spacer N° D2213 N° de Lot: 1-7102-1

53.0	ASSEMBLAGE 3	ASSEMBLAGE GÉNÉRALE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 45.0000Min Total Run : 0.7500Hrs

Faire l'assemblage des inserts (Spacer) N° D2213 dans les trous prévus à cet effet à l'aide de résine N° 411-350 chargé à l'aide de Fibre de verre courte Miapoxy 66.

Laminer un pièce de 9 oz. sur chacune des 2 zones de 4 spacers pour reboucher les trous

Appliquer un pression sur les pièces de 9 ox à l'aide d'un bloc de bois et de pinces autoblocantes

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 13-7-09 Heure Début: 10:25 Heure Fin: 11:10 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

Curing Début: 10:25 Curing Fin: 2:45

54.0	AAC0275	Catalyst N° DDM-9

Commentair Qty.: 0.0096 PINTE(s)/Unit Total : 0.0096 PINTE(s)
Catalyst N° DDM-9 N° de Lot: 1-22176-1

55.0	AAC0324	Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min.

Commentair Qty.: 0.300 KILOGRAMME(s)/Unit Total : 0.300 KILOGRAMME(s)
Résine (411B7530) 411-350 promo. 75min. N° de Lot: 1-24493-1

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisateur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :
56.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 5.0000Min Total Run : 0.0833Hrs

Faire la préparation de la résine selon les quantité requises, mix ration 2% de Catalyst N° DDM-9 par quantité de résine N° 411-350.

Date: 10-7-09 Heure Début: 7:40 Heure Fin: 7:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

57.0	LAMINAGE.	LAMINAGE PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 55.0000Min Total Run : 0.9167Hrs

Retirer les pinces et blocs de bois

Faire le laminage d'un pli de 9.7 oz 7781 S-Glass sur le contour de la pièces. Selon le dessin.

Laisser sécher pendant 4 heures minimum.

Date: 10-6-09 Heure Début: 7:45 Heure Fin: 8:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34

Curing Début: 7:45 Curing Fin: 12:30

58.0	FINITION 3	FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs

Repercer les 8 trous des spacers afin de les déboucher

Sabler les surfaces de la pièces pour aider à l'adhésion du primer et enlever les imperfections.

Quantité: 1 Date: 14-7-09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65

59.0	AAC0683	Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.5000 GALLON(s)/Unit Total : 0.5000 GALLON(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-23794-3

60.0	AAC0685	Dupont Activator - Reducer Chromabase N° 7775S

Commentair Qty.: 0.5000 QUART(s)/Unit Total : 0.5000 QUART(s)
Dupont Activator - Reducer Chromabase N° 7775S N° de Lot: 2-24023-3

61.0	PRÉPARATION 3	PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Hrs Total Run : 0.0000Hrs
PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Nettoyages Qty 1 14-07-09 DELASTEK COMPOSITES 52

Form: rprocess

ate: Mardi, 2009-04-14 09:30:58
tilisatèur: Marc Dubé

Feuille de Procédé

Client: DART Dart Aerospace Ltd.
Numéro Job: 43773

Nom Dessin: SPACEPOD BODY
Numéro Article: DKC134-0064

Numéro Job:

# Séq.:	Machine ou Opération:	Description :

Bien brasser les deux contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 7704S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant.

Quantité: 1 Date: 14/07/09 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 38

62.0 PEINT/ PRIMER2 PEINTURE / PRIMER DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 0.0000Min Total Run : 0.0000Hrs
PEINTURE / PRIMER DART

Appliquer une couche de primer Dupont N° 7704S selon IG 0008

Laisser sécher pendant 3 heures minimum

Date: 14/07/09 Heure Début:_____ Heure Fin:_____ Sceau: DELASTEK COMPOSITES 38

63.0 AC0058 Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens

Commentair Qty.: 0.020 UNITE(s)/Unit Total : 0.020 UNITE(s)
Polysoft 1.3 kg # 003012 Sikkens N° de Lot:_____

64.0 AC0059 Durcisseur Polysoft #004009 Sikkens

Commentair Qty.: 0.078 UNITE(s)/Unit Total : 0.078 UNITE(s)

65.0 FINITION 3 FINITION PIÈCE DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 90.0000Min Total Run : 1.5000Hrs

Faire les réparations de finition s'il y a lieu à l'aide du Sikkens

Faire un léger sablage (Grit 220) de toute les surfaces.

Date: 15-7-09 Heure Début: 10:15 Heure Fin: 11:45 Sceau: DELASTEK COMPOSITES 34 DELASTEK COMPOSITES 65

66.0 AAC0683 Dupont Primer N° 7704S

Commentair Qty.: 0.2500 GALLON(s)/Unit Total : 0.2500 GALLON(s)
Dupont Primer N° 7704S N° de Lot: 1-23794-2

67.0 AAC0685 Dupont Activator - Reducer Chromabase N° 7775S

Commentair Qty.: 0.2500 QUART(s)/Unit Total : 0.2500 QUART(s)
Dupont Activator - Reducer Chromabase N° 7775S N° de Lot: 2-24023-3

68.0 PRÉPARATION 3 PRÉPARATION DU MATÉRIEL DART

Commentair Setup: 0.00Hrs/ Run: 15.0000Min Total Run : 0.2500Hrs

Bien brasser les deux contenants servant à faire le mélange du primer gris N° 7704S et ensuite faire le mélange selon les instruction du fabriquant.

Quantité: 1 Date: 15/07/09 Sceau: DELASTEK 10

Form: rprocess